5937

Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde
aus dem Staatlichen Museum für Naturkunde in Stuttgart

Stuttgart 5. Oktober 1972 Nr. 246

Zwei neue Nirvaniden aus Kamerun (Homopt., Cicad.)

Von Friedrich R. Heller, Stuttgart

Mit 2 Tafeln und 2 Abbildungen

SMITHSONIAN NOV 29 1972

Im unbestimmten afrikanischen Zikadenmaterial unseres Museums befanden sich noch zwei neue Nirvanidae-Arten, die hier beschrieben werden. Beide Arten stammen aus Kamerun, wo sie Herr Hans Knorr 1957 und 1958 mit zahlreichem anderen Material sammelte.

Die eine hier beschriebene Art ist nahe verwandt mit der indomalayischen Gattung *Kana* Dist. (1908g: 285); meiner Ansicht nach gehört ganz in die Nähe auch die von Evans 1955 vom Albert Nationalpark beschriebene *Afronirvana abrupta* Ev., die sich nur durch einen sehr kurzen Scheitel von *Kana* Dist. unterscheidet. Die leider etwas spärliche Artbeschreibung von *A. abrupta* Ev. läßt auf große Ähnlichkeit der Zeichnungsanlage mit *Kana signata* Dist. oder *Kana illuminata* Dist. schließen. Da die hier beschriebene Art aus Kamerun ein völlig anderes Flügelgeäder hat als die Gattung *Kana* Dist. und auch der Scheitel zum Unterschied zu *Afronirvana* Ev. mit scharfem Randkiel deutlich vom Gesicht abgesetzt und mit einem Mittelkiel versehen ist, wurde es notwendig, eine neue Gattung zu erstellen. Die noch zum Vergleich in Frage kommenden Gattungen *Narecho* Jac. und *Nirvana* Kirk., vielleicht auch *Oniella* Mats., haben zwar teilweise ähnliche Kopfform, aber ebenfalls ein völlig anderes Flügelgeäder und soweit bekannt, wie bei *Narecho* Jac. (s. Theron 1970 u. 1971), andere Genitalarmaturen.

Die zweite hier beschriebene Art gehört zur Gattung *Chudania* Dist. (1908g: 268), in welcher bisher *Ch. delecta* Dist. aus Nord-Indien und *Ch. exposita* Jac. aus Fukien (China) beschrieben waren. Die hier beschriebene neue Art aus Kamerun sieht *Ch. delecta* Dist. zeichnungsmäßig sehr ähnlich. Zoogeographisch ist es bemerkenswert, daß die nächsten Verwandten dieser beiden westafrikanischen Arten in Gattungen der Indomalayischen Fauna zu suchen sind. Es ist aber denkbar, daß nahe verwandte Arten in Ostafrika bisher noch nicht gefunden worden sind.

Afrokana novum genus

Mittelgroße Zikaden; das Gesicht (Taf. I, Fig. 2 u. 3) länger als breit, keilförmig, mit deutlichem Randkiel vom Scheitel scharf getrennt. Die Stirn (Postclypeus) auf der Fläche mäßig gewölbt, mit angedeutetem Mittelkiel; der Anteclypeus $^2/_3$ der Länge des Postclypeus ohne Kiel, beide im Profil nur leicht konvex. Fühler stehen unter den oberen Augenecken (Gesichtsansicht). Scheitel länger als zwischen den Augen breit; länger als das Pronotum; mit Mittel- und Vorderrandkiel; die Scheitelfläche leicht konkav. Kopf mit den Augen so breit oder nur wenig breiter als das Pronotum.

Scutellum verhältnismäßig klein, dreieckig. Deckflügel (Abb. 1 B) dreimal so lang wie breit, auffällig parallelseitig und gerade, am Apex gleichmäßig gerundet, mit 4 Apicalzellen. Subapicalzellen fehlen. Hinterflügel in der basalen Hälfte schmäler (!), apical verbreitert, nur die Media (nach der Querader mit dem Radius) gegabelt. Genitalien siehe Artdiagnose.

Gen. Typus: *Afrokana knorri* n. sp.

Von den Gattungen *Kana* Dist., *Afronirvana* Ev. und *Narecho* Jac. durch die völlig anderen Flügel, von *Afronirvana* Ev. außerdem noch durch den deutlich abgesetzten und in der Mitte gekielten Scheitel verschieden. Leider ist bei *Afronirvana* Ev. nichts über den allgemeinen schematischen Aufbau der Genitalarmatur bekannt, der zwischen den beiden hier beschriebenen Arten der Gattungen *Afrokana* n. g. und *Chudania* Dist. bemerkenswerte Übereinstimmung in den Grundzügen aufweist, obwohl viele äußere Merkmale gegen eine engere Verwandtschaft der beiden Gattungen sprechen.

Afrokana knorri nova spec.

Habitus: Gesamtlänge 5 mm. Eine strohgelbe Art mit schwarzbrauner Zeichnung (Abb. 1 A). Die breite schwarzbraune Längsbinde über Scheitel, Pronotum und Scutellum ist an der Scheitelspitze oft stark verjüngt, an den Seiten fast gerade und füllt das Scutellum auch an den Seitenecken aus. Die helle Grundfärbung der Deckflügel

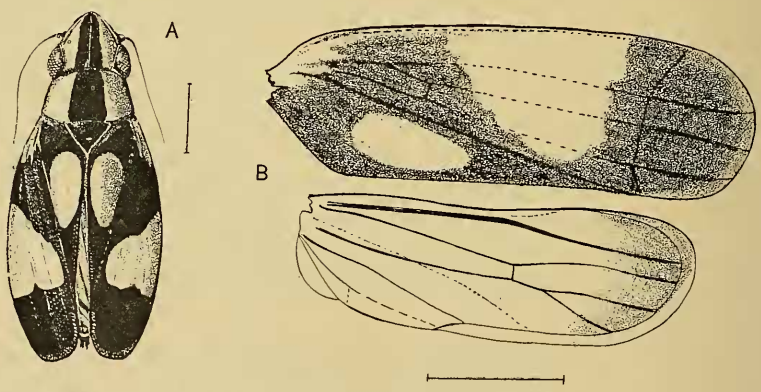


Abb. 1: *Afrokana knorri* n. sp.; A Habitus, B Vorder- u. Hinterflügel. Maßstab = 1 mm.

besteht noch aus je einem länglich-eiförmigen Fleck im Clavus, einer breiten, vom Costalrand zur Clavusspitze verjüngten Querbinde (nicht in den Clavus reichend) und aufgehellter Schultern. Unterseite und Beine einheitlich strohgelb.

Längen: Scheitel 0,75—0,80 mm; Pronotum 0,65—0,70 mm; Scutellum 0,40 mm und Deckflügel 3,5 mm.

Breiten: Scheitel am Hinterrand zwischen den Augen 0,60—0,65 mm; Pronotum 1,20 mm; Scutellum 0,60—0,65 mm; Deckflügel 1,20 mm.

Gesicht (Taf. I, Fig. 2) keilförmig, länger als breit; die Seitenränder der Wangen nur wenig geschwungen; der Apex vom Anteclypeus flach abgerundet und die Wangen etwas überragend. Gesichtsfläche mäßig gewölbt, nur unterhalb der Fühler die Seiten steil zurückgebogen. Am Stirngipfel ein schwach angedeuteter Längskiel, der bald

erlischt und an den Seiten 8—10 schräge Striemen. Im Profil (Taf. I, Fig. 3) erscheint die Scheitelspitze scharf dreieckig; der Post- und Anteclypeus ist mäßig gewölbt. Zweites Fühlerglied zylindrisch, fast doppelt so lang wie das erste; Fühlerborsten an der Basis verdickt, sie reichen bis zu den Mittelhüften. Scheitelfläche (Tafel I, Fig. 1) leicht konkav, mit durchgehendem feinem Mittelkiel; vor der Spitze etwas eingedrückt (erhabener Vorderrandkiel), bei den Ocellen leicht abschüssig. Das Pronotum oben mäßig, an den Seiten stark gewölbt, die Seitenränder gerade, nach hinten etwas divergierend; der Hinterrand flachbogig konvex an den Seiten, in der Mitte leicht konkav ausgeschnitten. Scutellum verhältnismäßig klein, mit tiefem Quereindruck über die Mitte. Die Deckflügel (Abb. I B) sind gleich breit, stark glänzend und zum Teil in der basalen Hälfte querrunzelig, im Clavus längs der kaum sichtbaren Adern nadelstichig. R + M entspringen mit gemeinsamem Stiel und gabeln sich bald nach der Basis, kurz danach verbindet M + Cu eine gerade Querader, die oft schwer sichtbar ist. Die 4 Apicalzellen sind beinahe gleichlang, die erste (innere) ist flächenmäßig am kleinsten; ein Deckflügelanhang fehlt. Die Hinterflügel sind in der basalen Hälfte schmäler (!) und zeigen ein recht merkwürdiges Geäder (Abb. I B), welches von der Gattung *Kana* Dist. stark abweicht. Beine normal, Kniebedornung 2 + 1 + 1; Femora-3 um 1/3 kürzer als die Tibia-3, die enger stehenden Borsten an der Innenkante nur halb so kräftig wie die an den Außenkanten. Das erste Glied vom Hintertarsus so lang wie die beiden letzten zusammen, das mittlere Glied nur halb so lang wie das letzte. Die Vorderschenkel sind in der Mitte am dicksten.

Genitalien: Genitalplatten (Taf. I, Fig. 11) etwa 5 mal so lang wie breit, mit 14 bis 15 kräftigen Borsten in 2 Reihen in der Mitte seitlich an der Unterkante und mit zahlreichen feinen Haaren in der apicalen Hälfte. Die Genitalklappe (Taf. I, Fig. 12) fast nierenförmig, etwa dreimal so breit wie lang. Die Pygophorseitenlappen (Taf. I, Fig. 6 u. 6a) caudal gerundet, mit 8—9 kräftigen Borsten (0,20—0,25 mm lg.) am Hinterrand; auf der vorderen Fläche mit feiner Mikrostruktur. Der Pygophoranhang knospenförmig, apical abgerundet. Die Afterröhre groß, so breit wie lang, fast dreieckig, ventral an der Basis mit stumpfem Zahn. Griffel (Taf. I, Fig. 9 u. 10) apical schnabelförmig zugespitzt. Aedoeagus mit apicalen Anhängen wie auf Tafel I, Fig. 4 u. 5 abgebildet.

Material: Holotypus (♂) Kamerunberg, oberhalb Buea, 1200 m, 30. XII. 1957; Paratypen: Kamerunberg, oberhalb Buea, 1550 m, 16. XI. 1957, 1 Ex. und 4 Ex. vom gleichen Fundort und Datum wie der Holotypus. 2 Paratypen befinden sich in der Coll. Linnavuori, Raisio, Finnland. Das gesamte Material wurde von Herrn Hans Knorr (SMNS) gesammelt: zum Dank für die Überlassung wird ihm diese Art gewidmet.

Chudania africana nova spec.

Habitus: Gesamtlänge 6 mm. Eine markante, schlanke Art von blaßgelber Grundfarbe, mit einer breiten, an den Seiten tief gezähnten, schwarzbraunen Längsbinde mitten über das ganze Tier, die sich auf den Deckflügelenden erweitert und aufhellt.

Längen: Scheitel 0,65—0,80 mm; Pronotum 0,60—0,70 mm;
Scutellum 0,40—0,45 mm; Deckflügel 3,70—4,00 mm.

Breiten: Scheitel 0,72—0,82 mm; Pronotum 1,00—1,10 mm;
Scutellum 0,60—0,70 mm; Deckflügel 1,00—1,15 mm. Die ersten Maßangaben beziehen sich auf die Männchen, die zweiten auf die Weibchen.

Gesicht (Taf. II, Fig. 1) länger als breit, etwas blasig aufgetrieben; am Stirngipfel ein kurzer, scharfer Mittelkiel, der im Profil (Taf. II, Fig. 2) gesehen steil nach unten verläuft. Dadurch erscheint der Kopf vorn gestutzt und die mittlere Stirnfläche leicht konkav. 2. Fühlerglied doppelt so lang wie dick; die Fühlerborsten erreichen die Mittelhüften. Die Fühler befinden sich in Gesichtsansicht gegenüber den oberen Augenecken. Die Stirn ist vom Scheitel durch einen scharfen, feinen Randkiel getrennt. Die Scheitelfläche ist an der Spitze strahlenförmig nadelrissig, seitlich stark gewölbt und über die Augen erhaben; im Profil gesehen verläuft sie mit dem Pronotum in einer flachen Bogenlinie. Ein Mittelkiel ist auf dem Scheitel nicht vorhanden. Das Pronotum seitlich steil abschüssig, die Seitenränder gerade und nach hinten leicht divergierend, der Hintrerand ist flach ausgeschnitten. Das Scutellum ist klein, fast rechtwinklig dreieckig, mit scharfem Quereindruck über die Mitte. Die Deckflügel (Abb. 2 B) mit 4 Apicalzellen; die innere ist die größte, die beiden mittleren sind gleich lang, etwa dreimal so lang wie breit. Subapicalzellen fehlen. Die Hauptadern sind im Corium schwer sichtbar, an den Seiten sind sie mit feinen nadelstichigen Grübchen besetzt; R + M entspringen mit einem Stiel und gabeln sich nahe der Basis, kurz danach ist M + Cu mit einer schrägen Querader verbunden. Ein Deckflügelanhang ist nicht vorhanden. Beine normal, Femora-3 um $^1/_3$ kürzer als die Tibien-3, letztere sind an der Innenkante mit nur halb so kräftigen aber enger stehenden Borsten besetzt wie an den Außenkanten; Tarsus-3 $^1/_3$ der Länge von Tibia-3; das 1. Glied von Tarsus-3 nicht ganz so lang wie die beiden letzten zusammen, welche beinahe gleichlang sind. Kniebedornung am Hinterschenkel 2 + 1 + 1.

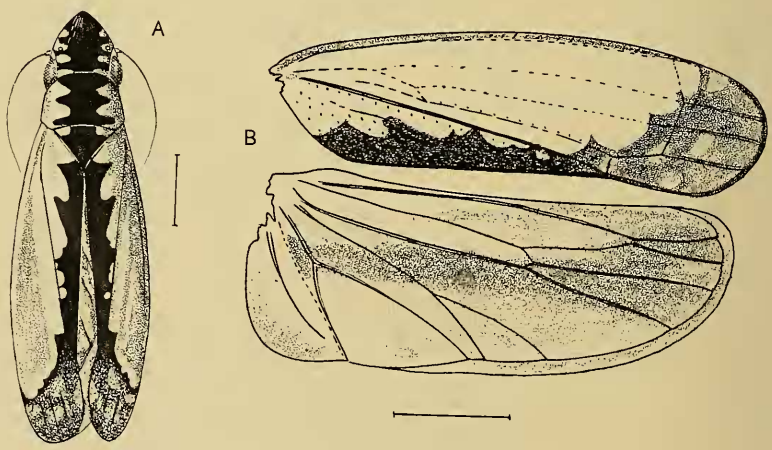


Abb. 2: *Chudania africana* n. sp.; A Habitus, B Vorder- u. Hinterflügel. Maßstab = 1 mm.

Genitalien: Genitalplatten (Taf. II, Fig. 12) etwa fünfmal so lang wie breit, mit 9—10 Borsten in einer Reihe, in der apicalen Hälfte zahlreiche feine Haare; Genitalklappe (Taf. II, Fig. 7) $2^1/_2$ mal so breit wie lang; Pygophorseitenlappen (Taf. II, Fig. 6 u. 6a) am Hinterrand fast halbkreisförmig gerundet, mit 9 kräftigen Borsten besetzt, auf der apicalen Hälfte bis zu den Borsten mit sehr feiner Mikrostruktur; der ventrale Pygophoranhang ist dorsocaudal gerichtet, pfriemenförmig, leicht gewunden und apical zugespitzt; er reicht bis über die Hälfte vom Pygophorseiten-

lappen. Afterrohr sehr groß und breit, ventral an der Basis mit stumpfem Zahn; die ganze Oberfläche mit feiner Mikrostruktur. Die Griffel (Taf. II, Fig. 10 u. 11) sind schlank, basal pfriemenförmig, apical fußförmig gekrümmt mit langer, schnabelförmiger Spitze. Aedoeagus (Taf. II, Fig. 3 u. 4) blasenförmig, dorsoventral abgeflacht, mit 2 dornähnlichen, stark chitinisierten Apicalanhängen und 2 längeren, mehr bandförmigen subapicalen Anhängen seitlich. Das VII. Sternit des ♀ ist meist seitlich zusammengedrückt, in der Mitte stumpfwinkelig nach hinten erweitert (Taf. II, Fig. 8).

Material: Holotypus (♂) Kamerun, 5 km südl. Muëli, 580 m, 21. II. 1958; Paratypen: 3 Ex. vom gleichen Fundort und Tag wie der Holotypus, Kamerun, Muëli 560 m, 27. I. 1958, 3 Ex.; Muëli 560 m, 1. II. 1958, 1 Ex. und Buea, 6. XI. 1957, 1 Ex.; alle Tiere von H. Knorr gesammelt. 2 Paratypen befinden sich in der Coll. Linnavuori, Raisio, Finnland.

Die Art erinnert zeichnungsmäßig stark an *Ch. delecta* Dist. von Nord-Indien; sie ist jedoch schlanker und unterscheidet sich von dieser besonders durch die seitlich tiefgezähnte, schwarze Längsbinde auf Kopf und Pronotum, welche bei *Ch. delecta* Dist. breiter und an den Seiten gerade ist.

In diese Gattung gehört mit großer Wahrscheinlichkeit auch die von Melichar 1903 b beschriebene *Nirvana suturalis*, die ganz ähnliche Zeichnung aufweist.

Literatur

Baker, C. F. (1923): The Jassoidea related to the Stenocotidae with specialreference to Malayan species. — Philip. Journ. Sci. 23: 345—405, pls. 1—5.

Distant, W. L. (1906—1910): Insecta Transvaaliensia. Suborder Homoptera 7—10: 167—252, pls. 16—23.

— (1908): The fauna of British India including Ceylon and Burma. 4: I—XIV, 1—501, figs. 1—282.

— (1918): ibid. — 7: I—VIII, 1—210, figs. 1—90.

Evans, J. W. (1955): Cicidellidae (Hemipt.; Homoptera). Exploration du Parc Nat. de l'Upemba 37: 1—44, 29 Illust.

— (1955): Cicadellidae (Hemipt.; Homoptera). Exploration du Parc Nat. Albert 84: 3—23, figs. 1—6.

Jacobi, A. (1910): Sjöstedts Kilimandjaro-Meru Expedition, 12: 97—136, Pl. 1—2.

Linnavuori, R. (1969): Contribution à la faune du Congo. — Bulletin de l'I.F.A.N. XXXI, (A) 4: 1129—1185, figs. 1—43.

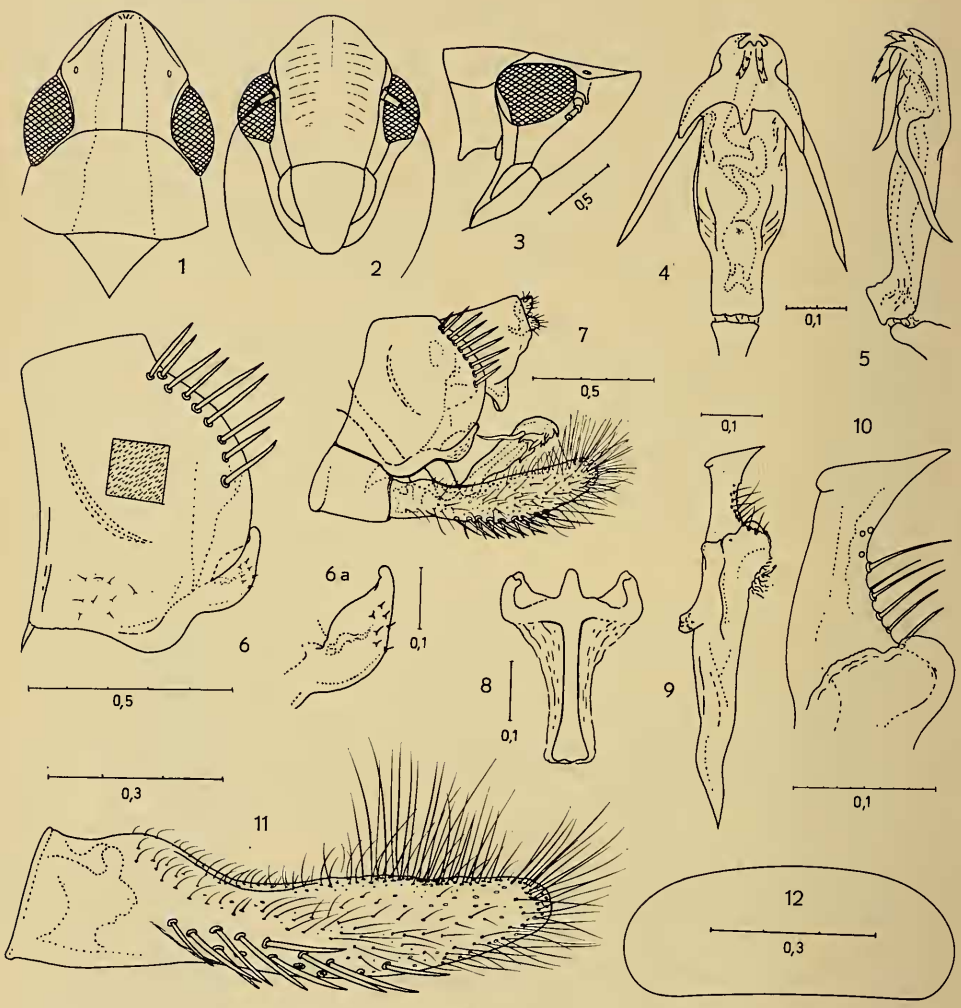
Melichar, L. (1903): Homopteren-Fauna von Ceylon. 1—233, Taf. 1—6.

Metcalf, Z. P. (1963): General Catalogue of the Homoptera Fasc. VI, Part 7, Nirvanidae: 1—35.

Theron, J. G. (1970): A new species of *Narecho* (Hemipt.: Cicadelloidea: Nirvanidae) from South Africa. — Novos Taxa Ent. 83: 1—7, figs. 1—17.

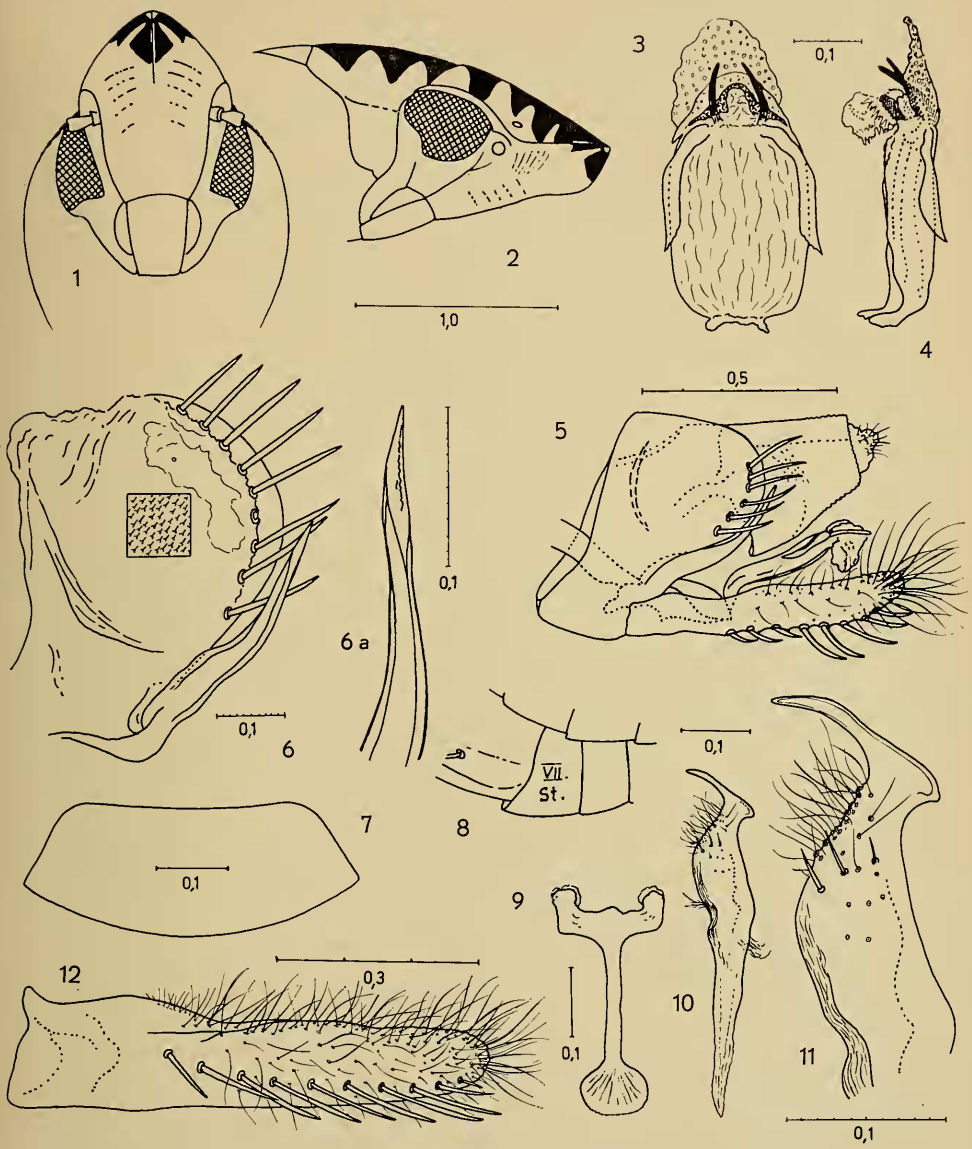
— (1971): Two new species of Cicadellidae (Hemipt.) from the Western Cape. — ibid. 94: 1—6, figs. 1—13.

Anschrift des Verfassers:
Friedrich R. Heller, Staatl. Museum für Naturkunde Stuttgart, Zweigstelle, 714 Ludwigsburg, Arsenalplatz 3.



Tafel I.

Afrokana knorri n. sp.: 1 Vorderkörper dorsal; 2 Gesicht; 3 Kopf im Profil; 4 Aedaeagus ventral; 5 Aedaeagus lateral; 6 Pygophorseitenlappen mit 6a Anhang; 7 Genitalsegment lateral; 8 Konnektiv; 9 Griffel ventral; 10 Griffelspitze; 11 Genitalplatte lateral; 12 Genitalklappe. — Maßstäbe in mm.



Tafel II.

Chudania africana n. sp.: 1 Gesicht; 2 Kopf im Profil; 3 Aedaeagus ventral; 4 Aedaeagus lateral; 5 Genitalsegment; 6 Pygophorseitenlappen mit 6a Anhang; 7 Genitalklappe; 8 ♀ VII. Sternit; 9 Konnektiv; 10 Griffel dorsal; 11 Griffelspitze; 12 Genitalplatte seitlich. — Maßstäbe in mm.